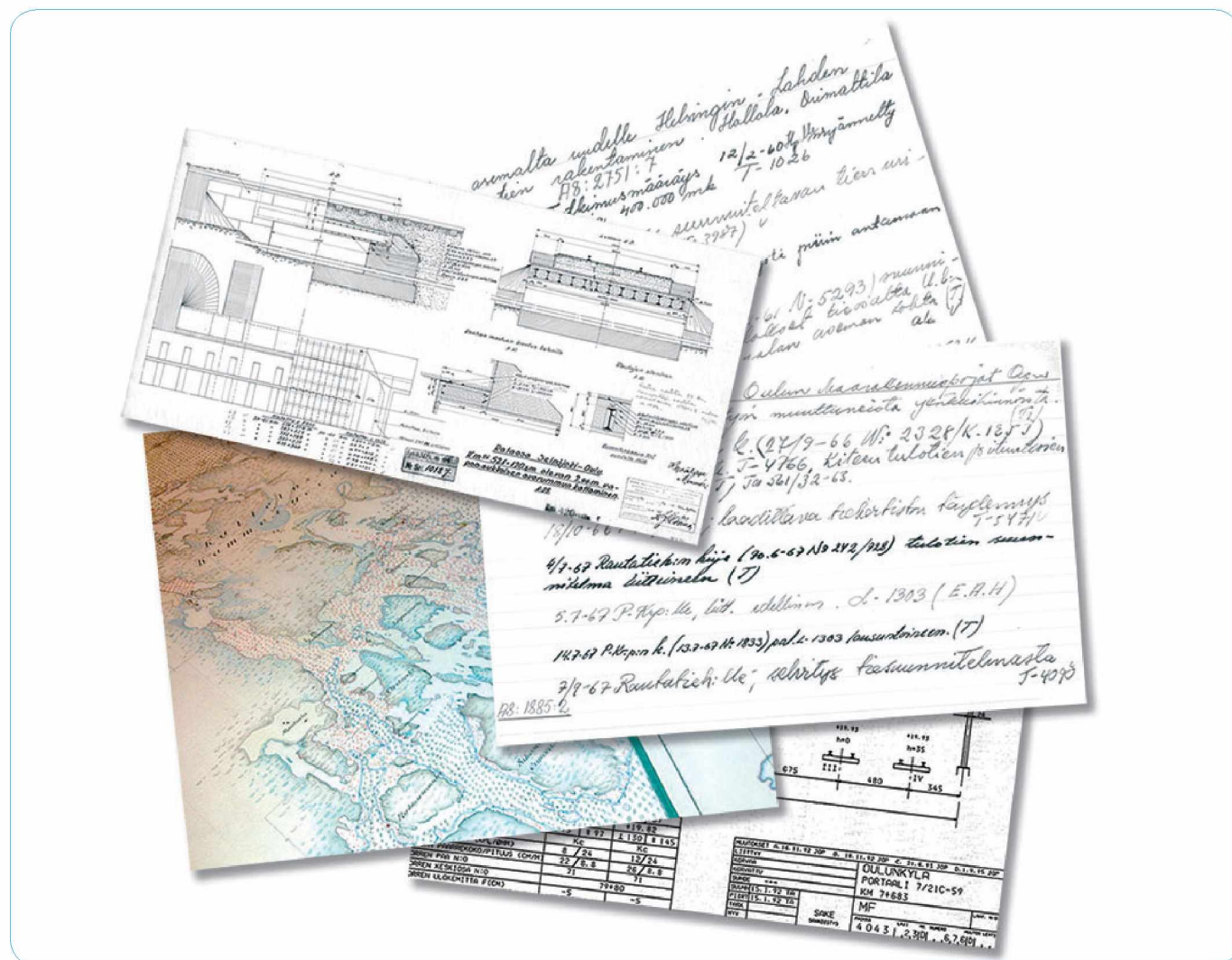


Liikenneviraston digitointisuunnitelma



Liikenneviraston digitointisuunnitelma

Liikennevirasto
Helsinki 2014

Kannen kuva: Liikennevirasto

Verkkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISBN 978-952-255-422-2

Liikennevirasto
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelin 029 534 3000

Esipuhe

Liikennevirastolla on aiempien organisaatioiden perintönä laajat asiakirja-, piirustus- ja kartta-arkistot. Lisäksi arkistoon on kertynyt erityisesti merikartoituksen osalta myös kokoelmatyypistä aineistoa. Tämä digitointisuunnitelma on laadittu aineiston käytettävyyden tehostamiseksi ja osittain myös sen suojaamiseksi kuluttavalta tietopalvelukäytöltä. Suunnitelmassa käsitellään pääosin vain pysyvästi säilytettävän aineiston digitointia.

Digitointisuunnitelman tarkoituksena on myös tehostaa aineiston käytettävyyttä niin tietopalvelun kuin tietojärjestelmäkehityksenkin osana sekä tuoda pidemmällä ajanjaksolla myös kustannus- ja tehokkuussäästöjä esimerkiksi resurssien kohdentamista ja tilankäyttöä tehostamalla. Digitoinnin kohteena oleva aineisto voidaan jakaa perinteiseen arkistoaineistoon, tietopalvelu- ja julkaisuaineistoon sekä Liikenneviraston perinnekohteiden dokumentointiin.

Perinteisissä tietopalvelutehtävissä työskentelevien määrä ei todennäköisesti lisääny, joten ennakoivalla digitoinnilla voidaan tuleva tietopalvelu keskittää niihin työtehtäviin, joissa digitointi ei ole kannattavaa aineiston laajuuden ja suhteellisen vähäisen tai hankalan käytön vuoksi.

Digitointiprojekti on itsenäinen alaprojekti asianhallintahankkeessa ja sen tarkoituksena on määritellä Liikenneviraston hallussa olevan tieto- ja kokoelma-aineiston digitointitarve ja tehdä aineistolle arvonmääritys sekä toteuttaa digitointi. Pääosin arvonmääritys kohdistui päätearkistossa oleviin aineistoihin. Suunnitelman teon yhteydessä on haastateltu merikartoituspalvelun ja taitorakenneyksikön sekä kunnossapito-osaston henkilöitä.

Vaikka Liikennevirasto ei kuulu ns. muistiorganisaatioihin, niin digitointisuunnitelman tekovaiheessa on hyödynnetty meneillään olevien sähköisten pitkäaikaissäilytys-hankkeiden (KDK, FINNA, PAS) työn tuloksia ja niiden aikana tehtyjä huomioita. Digitoidun tietovaraston kasvaessa tulee kiinnittää huomio käytettävien metatietojen yhdenmukaisuuteen ja näin edesauttaa tietojärjestelmien tietojen hakutoiminnallisuuden kehittämistä. Parempaa tiedon löydettävyyttä edesauttaisivat liikenteen ontologian kehittämistoimet, joita voitaisiin edistää tutkimus- ja kehitysrahoituksella.

Helsingissä helmikuussa 2014

Liikennevirasto
Tieto-osasto

Sisällys

1	JOHDANTO.....	5
2	LIIKENNEVIRASTON DIGITAALINEN TIETOPÄÄOMA.....	7
3	PIIRUSTUSARKISTOT	10
4	KARTTA-ARKISTO	12
5	LIIKENNEVIRASTON TIETOAINEISTOON LIITTYVIÄ KEHITYSHANKKEITA.....	13
6	DIGITOINTIPROJEKTI 2013–2015.....	14
7	AINEISTON ARVONMÄÄRITYS.....	15
8	EHDOTUS LIIKENNEVIRASTON DIGITOINTIEN TOTEUTUSSUUNNITELMAKSI 2014–2015	16

LIITTEET

Liite 1 Aineiston arvonmääritystaulukko

1 Johdanto

Liikennevirastolla on arkistoaineistoa n. 6 hyllykilometriä sekä yli 400 000 piirustusta ja -karttaa. Näiden lisäksi on muuta tietopalveluaineistoa mm. kirjaston aineisto sekä karttakokoelma. Aineisto on muodostunut tiehallinnon, Ratahallintokeskuksen ja Merenkululaitoksen aikana kyseisten virastojen tehtävien hoidon yhteydessä sekä kokoelmien osalta myös hankkimalla aineistoa. Arkistoaineistoon kohdistuu tietopalvelupyynnöitä n. 2 500 kpl vuodessa. Rata- ja vesitiepiirustusarkistot ovat ulkoistetussa käyttö- ja hoitopalvelussa. Ratapiirustusarkisto on toimittajan tiloissa ja vesitiepiirustusarkisto Liikenneviraston omissa arkistotiloissa.

Nykyisin työskentelyssä on totuttu siihen, että tieto on mahdollisimman nopeasti ja vaivattomasti saavutettavissa omalta työpisteeltä. Perinteinen arkiston tietopalvelu on väistämättä hitaampaa ja työvoimavaltaista. Työskentelytavoissa on parina viime vuosikymmenenä tapahtunut niin voimakas muutos kohti nopeampaa tiedonvälitystä ja tiedontarvetta, että perinteiset tietopalvelut eivät välttämättä ole pysyneet sen perässä resurssien vähäisyydestä johtuen. Erilliset tietotekniset hankkeet osaltaan edesauttavat tietoa-aineiston käytettävyyttä ja nostavat esiin vaatimuksen sille, että osa perinteisistä asiakirjoista tulisi saada sähköiseen muotoon. Varsinkin paikkatietoon perustuviin sovelluksiin liittyy useasti asiakirjallista tietoa, esimerkiksi teknisiä piirustuksia.

Väylät ovat pitkäikäisiä käyttöiältään, joten verrattuna muihin viranomaisiin, Liikenneviraston arkistossa on paljon 40 vuotta vanhempaa aineistoa. Säilyttämiseen on olemassa Kansallisarkiston vuonna 2012 myöntämä erillislupa (KD 3940/033/2010). Liikenneviraston saaman erillisluvan perusteluna on se, että Liikenneviraston toiminnassa korostuvat teiden, siltojen, [kanavien], rataverkoston ja vesiväylien rakentamisen ja ylläpidon pitkäkestoinen kunnossapito ja valvonta. Näin ollen kyseisiin rakenteisiin liittyvien asiakirjojen käyttötarve virastossa on jatkuva.

Liikenneviraston arkistotoimen tavoitteena on luovuttaa mahdollisimman paljon vähäisellä tietopalvelukäytöllä, mutta pysyvästi säilytettäväksi määrättyä, aineistoa arkistolaitokseen ja saada aineisto näin tutkimuskäyttöön sekä Liikennevirastolle tilasäästöjä.

Syksyllä 2013 Arkistolaitos on päättänyt yksinkertaistaa ja yhtenäistää viranomaisten sähköiseen säilyttämiseen liittyvää hallinnollista lupaprosessia. Säilytysmuodon määräämistä sähköiseksi voi hakea asiankäsittelyn tuloksena muodostuville asiakirjatiedoille, rekistereille ja tietokannoille sekä paperiasiakirjojen digitaalisille jäljenteille. Asiankäsittelyaineiston tulee edelleen täyttää SÄHKE2-normin vaatimukset, joiden todentaminen on edellytyksenä arkistolaitoksen päätökselle sähköisestä säilytysmuodosta. SÄHKE2-vaatimukset todennetaan joko tietojärjestelmätuotteelle myönnetyllä SÄHKE2-sertifikaatilla tai auditoimalla organisaation käyttämä tietojärjestelmä.¹

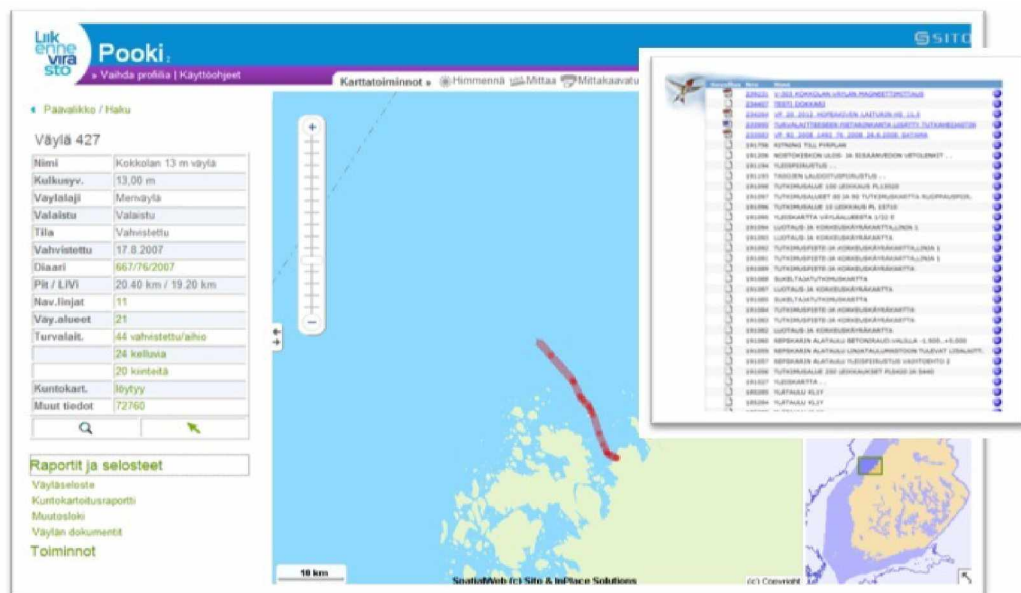
¹ "Sähköinen säilyttäminen", Arkistolaitoksen WWW-sivu, <<http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/julkisen-hallinnon-saehkoeiset-palvelut/saehkoeinen-saeilyttaaminen-6>>, marraskuu 2013.

Edellä oleva päätös mahdollistaa tietyissä tapauksissa aineiston digitoinnin ja alkuperäisen aineiston hävittämisen kuitenkin huomioiden kansallisesti tärkeän ja ainutkertaisen aineiston säilyttämisen alkuperäisessä muodossa myös tuleville sukupolville. Liikenneviraston perinnetoiminnan ohjausryhmän toimintaan liittyy omina alaryhminä ratasilta- ja vesitiesuunnitelma-aineiston arvonmääritys Liikenneviraston rakennusperinteen säilymisen näkökulmasta.

Tässä digitointisuunnitelmassa käydään ensin läpi Liikenneviraston joitain jo digitaalisessa muodossa olevia aineistoja, sen jälkeen kuvaillaan piirustus- ja kartta-arkistojen aineistoja sekä digitointiin liittyviä kehityshankkeita, digitointiprojektin organisointia sekä rahoitusta ja lopuksi tehdään ehdotus toteutussuunnitelmaksi. Suunnitelman päättää pääosin päätearkiston aineistolle digitoinnin näkökulmasta tehty arvonmääritys.

2 Liikenneviraston digitaalinen tietopääoma

Liikennevirastolla on huomattava määrä jo valmiiksi digitaalisessa muodossa olevaa aineistoa. Pääosa on rekistereihin sisältyvää metatietoa, mutta on myös digitaalista aineistoa missä on sekä metatieto että digitaalinen asiakirja.² Kattavia järjestelmäkuvauksia ei ole tällä hetkellä ole vielä saatavissa, mutta erilaisista järjestelmälistauksista voi päätellä mitkä järjestelmistä sisältävät metatiedon lisäksi muutakin digitaalista aineistoa. Seuraavaksi käydään läpi joitain digitaalisia tietovarantoja.



Liikenneviraston vesiväylien ja merikartoituksen paikkatietojen selaus-, raportointi- ja ylläpitosovellus, Pooki, linkittää jo nyt väylätiedot ja asiakirjat keskenään

Siltarekisteriin on tallennettu tiesiltapiirustusten digitoidut kuvat. Alkuperäiset, Arkistolaitoksen seulontaluvan mukaisesti, hävitetään mikrofilmauksen jälkeen tietyin poikkeuksin (tiehallinto 4985/2007/30/2). Mikrofilmauksen yhteydessä piirustuksista syntyy digitaalinen tallenne, joka liitetään siltarekisterin metatietoihin. Järjestelmässä on maantiesiltojen piirustuksia 93 148 kpl ja valokuvia 344 584 kpl (tilanne 27.1.2014). Siltoja, maantiesillat, ylikulkusillat ja rautatiesillat, on yhteensä 17 369 kpl.

² Asiakirja muodostuu sisällöstä ja siihen sisältyvästä tai linkitetystä tai yhdistetystä, toimenpiteen dokumentoivasta metatiedosta. SFS-ISO 15489-1: 2007. Aiempi määritelmä on jonkin verran konkreettisempi: "Asiakirjalla tarkoitetaan tässä laissa kirjallista tai kuvallista esitystä taikka sellaista sähköisesti tai muulla vastaavalla tavalla aikaansaattua esitystä, joka on luettavissa, kuunneltavissa tai muutoin ymmärrettävissä teknisin apuvälinein." Arkistolaki 831/94 6 § Huom. asiakirjana ei pidetä lain tarkoittamassa mielessä tallenteita, joita erityisviranomaiset kokoavat ja tallettavat. Näitä ovat kirjastojen kirjat ja äänitallenteet, museoiden taideteokset ja Suomen elokuva-arkiston [nyk. Kava] elokuvat. HE 187/1993 arkistolaiksi.

Tällä hetkellä digitaaliset piirustusarkistot kasvavat tietopalvelun tuloksena. Aineistoa kertyy sitä myöten lisää kun asiakkaat tilaavat skannauksia manuaalisista piirustuksista. Vesitiepiirustusarkiston osalta kasvu on hyvin hidasta, n. 20–40 kpl vuodessa, ratapiirustusarkistossa aineiston kasvu on n. 10 000 kpl vuodessa. Ratapiirustusarkistossa digitoidaan myös määrääjän säilytettäviä aineistoja sillä pääosa tietopalvelusta kohdistuu sähkö- ja turvalaitepiirustuksiin.

Ulkoistetussa hoitopalvelussa VR Track Oy:llä on vielä asiakirjallista aineistoa hallussaan 175 hyllymetriä (hm), joiden joukossa pohjarakennussuunnitelmia, erilaisia laskelmia, siltojen kelpoisuuskirjoja, yksityisraidepiirustuksia sekä sekalaisista järjestämätöntä asiakirjallista aineistoa. Aineisto inventoidaan ja luetteloidaan kevään 2014 aikana.

Kuvatietopalveluun on kuvattu Suomen maantiet 25 metrin välein lisäksi tieverkon varustekuvia (mm. liikennemerkkit, levähdysalueet jne). Kuvia järjestelmässä on noin 7,5 miljoonaa ja meta sekä datatietoa on yhteensä 1 T.

Ratakuvapalveluun on kuvattu eri vuodenaikoina Suomen rataverkkoa HD-video-kuvana ja se on 30 metrin välein koodattu JPEG still-kuviksi. Ratakuvapalvelussa on n. 2 miljoonaa kuvaa, joiden keskimääräinen koko on n. 125kb. Ratakuvapalvelun datan kokonaismäärä on n. 250Gb.

Tasoristeys.fi palveluun puolestaan on inventoitujen ja tallennettujen tasoristeystietojen lisäksi kuvattu näkymäkuvat rataverkon tasoristeyksistä ja tallennettu ne palveluun. Palvelussa on tiedot ja kuvat Liikenneviraston rataverkolla olevista 2946 tasoristeyksestä.

Tiehallinnon ja Liikenneviraston julkaisujen sähköisiä versioita on tallennettu kahdelle erilliselle palvelimelle ja ne ovat käytettävissä Trafiiikki-kokoelmatietokannan kautta sisäisille ja ulkoisille asiakkaille. Julkaisujen sähköisiä versioita on myös arkiston verkkolevyasemalla.

Oman kokonaisuutensa muodostavat suurten hankkeiden sähköiset aineistot. Nykyisin on tavanomaista, että suunnittelu-, investointi- tai kunnossapitohankkeen päätyessä loppuaineisto toimitetaan Liikennevirastolle myös sähköisesti paperilla olevan aineiston lisäksi. Digitaalinen aineisto tulee CD- ja DVD-levyillä, muistitikuilla tai ulkoisilla kovalevyillä. Aineiston systemaattista siirtoa arkiston ja toimialueiden käytössä olevalle verkkolevyille ollaan järjestämässä parhaillaan. Aineistojen siirroilla saadaan hankkeiden osalta kattava sähköinen käyttöarkisto omaehtoiseen tietopalveluun esimerkiksi kunnossapidon tarpeisiin. Dokumenttienhallinnan ja sähköisen asianhallinnan kehitystyöt tuovat aikanaan kehittyneempiä ratkaisumalleja hankeaineiston arkistointiin. Tulevaisuudessa lisähaasteita tuottavat tietomallien arkistointiratkaisut.

Vuonna 2012 Liikenneviraston arkistotiimi toteutti testimielessä entisen tie- ja vesirakennushallituksen tie- ja siltakortiston digitoinnin yksikön toimintameno-rahoituksella. Kortiston avulla voidaan hakea arkistossa olevia tie- ja siltasuunnitelmia. A5 kokoisia kortteja oli n. 67 000 kpl. Kortit olivat suurimmaksi osaksi käsinkirjoitettuja ja tekstiä saattoi olla molemmilla puolilla. Tarjousten perusteella hankintapäätös tehtiin lokakuussa 2012 ja digitointityö loka - joulukuun aikana. Skannattuihin tiedostoihin liitettiin arkistolaitoksen vaatimat metatiedot sarja-ajona

(digimeta 2.1 ohjelma). Digitoinnissa noudatettiin arkistolaitoksen ohjetta digitoinnin laatukriteereiksi (<http://www.arkisto.fi/uploads/normit/valtionhallinto/suositukses/digikriteerit.pdf>).

Kaiken kaikkiaan kyseinen digitointiprojekti aikataulun tiukkuudesta huolimatta onnistui suhteellisen hyvin ja kilpailu palveluntoimittajien kesken piti hintatason Liikenneviraston kannalta edullisena. Skannattujen tiedostojen nimeämiskäytännöissä oli horjuvuutta mikä on hyvä huomioida tulevien digitointihankkeiden ohjeistuksessa.

3 Piirustusarkistot

Liikennevirastolla on toiminnan luonteesta johtuen hyvin laajat piirustusarkistot. Pääosa aineistosta liittyy väyliin ja niiden teknisiin rakenteisiin sekä turvalaitteisiin. Karttoja ja piirustuksia on yhteensä arviolta 400 000 (RHK n. 322 000, Mkl 40 000, TH kymmeniä tuhansia). Näistä pääosa n. 300 000 piirustusta on ulkoistetun käyttö- ja hoitopalvelun piirissä.

Vesitiepiirustusarkisto

Merenkululaitoksen keskushallinnolla oli laajahkot piirustusarkistot jotka koostuvat kiinteistöjen (mm. majakat, luotsiasemat, väylänhoitoasemat), kanavien ja niihin liittyvien rakennelmien sekä väylien piirustuksista. Pääosa aineistosta on mikrofilmattu 1980-luvulla. Lopputuloksena saatujen mikrofilmien heikkoutena on se, että piirustukset eivät välttämättä ole mittakaavassa. Siksi myös alkuperäistä aineistoa käytetään edelleen.

Entisen Merenkululaitoksen keskushallinnon piirustusarkistoja kutsutaan vesitiepiirustusarkistoksi ja siihen kuuluvat myös vuonna 1990 Merenkululaitokselle siirtyneet Tie- ja vesirakennuslaitoksen vesitietoimialan piirustusarkistot. Vesitiepiirustusarkistosta löytyvät meri- ja sisäväylien sekä niihin liittyvien rakenteiden piirustukset. Vesitiepiirustusarkisto on vuodesta 2011 lähtien ollut ulkoistetussa hoitopalvelussa.

Tienpidon piirustukset

Tienpidon piirustukset ovat perinteisesti olleet osana asia-akteja taitettuna niiden väliin eikä näin ollen erillistä piirustusarkistoa ole muodostunut. Vanhempi suunnitelma-aineisto on jo luovutettu useammassa erässä Kansallisarkistoon. Teiden rakentamiseen liittyvien lakisääteisten yleis- ja tiesuunnitelmien liitteet säilytetään Liikenneviraston ns. hanke-arkistossa pysyvästi.

Tiesiltapiirustukset ovat ennen vuoden 2010 organisaatiouudistusta vuosittain skannattu ja mikrofilmattu tiepiirien ja nykyorganisaatiossa Elinkeino-, liikenne- ja ympäristövirastojen liikennetoimialojen toimesta. Liikennevirasto säilyttää keskitetysti siltapiirustusten mikrofilmejä koko Suomen alueelta. Tiesiltapiirustukset ja tyyppisiltapiirustukset on tallennettu sähköisessä muodossa siltarekisteriin. Vuonna 1999 Arkistolaitos myönsi Tielaitokselle luvan pysyvästi säilytettävien siltapiirustusten arkistointiin mikrofilmattuna.³

Ratapiirustusarkisto

Ratahallintokeskukselta Liikennevirastolle siirtynyt rautateitä ja niihin liittyviä rakenteita koskeva piirustusarkisto sisältää aineistoa Suomen rautateiden alkuaajoista lähtien. Ratapiirustusarkisto on myös suurin Liikenneviraston piirustuskokoelmista sisältäen 347 000 fyysistä piirustusta sekä 175 hyllymetriä muuta asiakirjallista aineistoa.

³ Tiehallinto 477/99/20/KH/1; 23.6.1999, Arkistolaitos 26/41/99; 29.12.1999. Tiehallinto on lisäksi ohjeistanut tiehallinnon siltapiirustusten museoimista vuonna 2007 (4985/2007/30/2; 20.11.2007).

Radanpidon piirustukset ovat vuodesta 1995 alkaen olleet ulkoistetussa käyttö- ja hoitopalvelussa palveluntuottajalla. Ratapiirustusarkiston hoito- ja käyttöpalvelun palveluntoimittaja on sijoittanut ratapiirustukset fyysisesti kahteen kohteeseen: toisessa arkistotilassa ovat silta- geo-, rata- ja rakennuspiirustukset, kalusto- ja materiaalipalvelun piirustukset sekä raporttikansiot ja toisessa arkistotilassa ovat sähkö- ja sähköratapiirustukset sekä turvalaite- ja vahvavirtapiirustukset. Suunnitelmapiirustuksia (esim. rakentamattomat kohteet Heli, Marja ja Elsa) ja radanpitoon liittyviä lakisäätteisiä yleis- ja ratasuunnitelmia säilytetään Liikenneviraston arkistossa.

Huomattava osa rakennuksista on rautateiden rakentamisajalta ja museoviraston suojelemissa, joten niitä koskevat piirustukset säilytetään täydellisesti. Liikenneviraston rataosasto totesi vuonna 2010 lausunnossaan, että Liikenneviraston (ja aikaisemmin Ratahallintokeskuksen) kokemuksen mukaan monia olemassa olevien ratojen vanhoja ratapiirustuksia tarvitaan päivittäisessä työssä. Geologiset tutkimuspiirustukset eivät periaatteessa vanhene koskaan sillä syvällä penkereen alla olevat rakenteet säilyvät lähes muuttumattomina.

Oman tärkeän kokonaisuuden ratapiirustusarkistossa muodostavat ratasilta-piirustukset, joita on n. 27 000 kappaletta. Ratasiltapiirustukset on rekisterien päivitysohjeen (Ratahallintokeskus, 2007) mukaisesti vuosittain mikrofilmattu. Tällä hetkellä (1.1.2014) ratasiltapiirustukset on digitoitu tyyppipiirustuksia lukuun ottamatta. Vuoden 2014 aikana loput digitoituneet piirustukset siirretään nykyiseen siltarekisteriin (ks. edellä). Siltarekisteri laajenee tulevaisuudessa Liikenneviraston taitorakennejärjestelmäksi.

Sähkö- ja turvalaitepiirustusarkisto on aktiivinen käyttöarkisto, jossa on n. 278 000 sähköratarakenne-, turvalaite- tai kytkinasemapiirustusta ja ne sijaitsevat Hyvinkäällä palveluntuottajan tiloissa.

Liikennevirastossa on tehty selvitys perinnetoiminnan organisoinnista 2013. Työn tuloksena on perustettu työryhmä pohtimaan Liikenneviraston hallussa olevien arvokkaiden kohteiden kriteereitä. Lisäksi on kaksi erillistä ryhmää pohtimassa rautatiesiltasuunnitelmien ja vesitiesuunnitelmien säilytyskriteereitä. Yhteistyö meneillään olevan tiedonohjaussuunnitelmatyön kanssa on välttämätöntä kriteereitä suunniteltaessa. Tämä digitointisuunnitelman liitteenä oleva aineiston arvomääritystaulukko voi myös tukea tältä osin asiakirjallisen aineiston digitointia.

4 Kartta-arkisto

Liikenneviraston kartta-arkiston suurin kokonaisuus on entisen Merenkululaitoksen meri- ja sisävesikarttojen arkistokappaleet. Tähän kokonaisuuteen kuuluu kaikki Merenkululaitoksen julkaisemat merikartat vuodesta 1917 alkaen sekä vanhempia Suomen rannikko- ja sisävesialueisiin kuuluvia karttoja.

Kartta-arkistossa on lisäksi ns. karttakokoelma, jonka syntyhistoria juontaa juurensa luotsiasemilta kerättyihin ja Merenkululaitokseen toimitettuihin maapallon eri puolilta oleviin merikarttoihin, ostettuihin merikarttoihin, Suomen itsenäistyttyä venäläisiltä jääneisiin Venäjän meriministeriön karttoihin ja muutoin Merenkululaitoksen haltuun joutuneisiin karttoihin. Osa näistä kartoista inventointiin 1980-luvun loppupuolella ja inventoinnin tuloksena syntyi Merenkulkuhallituksen karttakokoelma luettelo.⁴ Koska luetteloon oli luetteloitu myös arkistokokoelmaan kuuluvia karttoja, niin tältä osin järjestystä on jouduttu purkamaan. Ulkomaisten karttojen kokoelma on kuitenkin edelleen kirjan mukaisessa järjestyksessä ja se on luetteloitu käyttäen esimerkkinä Kansalliskirjaston Nordenskiöld kokoelmaa. Luettelo on laadittu senhetkisten suomalaisten karttojen luettelointisääntöjen ns. ISBD-kuvailun mukaisesti. Venäläiset kartat luettelointiin omaksi kokonaisuudekseen ja luovutettiin Kansallisarkistoon 2013.

Tiedot merikartoille siirrettiin aluksi mittakartoilta ja myöhemmin mittalevyiltä. Vuonna 1851 aloitetun Pohjanlahden mittaustyön tuloksena Liikenneviraston arkistossa on käsin piirretyt mittakartat tuolta alueelta. Vastaavat Suomenlahden ja Pohjois-Itämeren mittauskartat ovat mahdollisesti entisen meriministeriön arkistomateriaalin joukossa Pietarissa. Vanhimpien mittakarttojen (n. 1850–1930) käyttö on suhteellisen vähäistä, mutta merikartoitus on toistaiseksi halunnut säilyttää ne merikartta-arkistossa tietopalveluun liittyvin perustein.

⁴ Pellervo Kokkonen Merenkulkuhallituksen karttakokoelma, Merenkulkuhallitus, merenkulkuhallituksen karttapaino, Helsinki 1989, ISBN 951-49-0941-0.

5 Liikenneviraston tietoaaineistoon liittyviä kehityshankkeita

Taitorakennejärjestelmä

Liikenneviraston on aloitettu tiesiltarekisterin laajentaminen taitorakennejärjestelmäksi. Taitorakennejärjestelmään on tarkoitus tallentaa kaikkien maanteiden, rautateiden ja merenkulun väylien taitorakenteiden metatiedot ja niihin liittyvät digitoidut piirustukset. Vuoden 2013 aikana Liikennevirasto digitointiprojektiin liittyen teetti digitoinnit rautatiesiltojen piirustuksista (n. 27 000 kpl). Taitorakennejärjestelmän kehittämiseen liittyy myös laaja tietotekninen uudistaminen ja tämä tulee tapahtumaan usean vuoden aikana. Hankkeen päätyttyä taitorakennejärjestelmä sisältää tiesillat, rautatiesillat, ratasillat, rautatien alittavat rummut (ei tierumpuja), vesiväylien taitorakenteet (kanavat, kiinteät merimerkit), laiturit (tielaiturit sekä yhteysaluslaiturit), tunnelit (mm. tietomallit) sekä muut vielä osittain täsmennyttömät taitorakenteet. Hankkeelle varattuun kustannussuunnitelmaan sisältyy tietotekninen uudistaminen mutta ei aineiston digitointikustannuksia.

Digiroad 2

Toinen laaja parhaillaan toteutettava kehityshanke on Digiroad 2, mutta siihen ei liity aineistojen digitointia. Digiroad sisältää teiden ja katujen geometrian sekä ominaisuustiedot. Se on tähän mennessä kattavin Suomen tiestöä kuvaava tietokanta, joka tarjoaa käyttäjilleen muun muassa seuraavia väyliin liittyviä tietoja: Digiroadin tietoja ovat liikenneverkon keskilinjageometria, liikenteeseen liittyvät ominaisuustiedot ja liikennejärjestelmän muut kohteet. Keskilinjageometria sisältää autolla ajettavat tiet, autoille tarkoitetut lautta- ja lossiyhteydet, rautatiet sekä erilliset kevyen liikenteen väylät. Digiroadin liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja ovat liikenne-elementin ominaisuustiedot, tie- ja katuverkon kulkurajoitukset sekä muut ominaisuudet. Liikennejärjestelmän muita kohteita ovat esim. palvelut.⁵

Radanpidon järjestelmät

Alkamassa tai jo aloitettuna ovat hankkeet ratapurkin jatkokehityksestä ja ratatiedon hallinnasta. Jälkimmäinen hanke liittyy digitaaliseen aineistoon siltä osin, että hankkeen myötä Liikennevirasto ottaa haltuunsa radanpidon perusrekisterit. Näitä rekistereitä on rekisteripalvelusopimuksen piirissä 30 kpl.

Meriliikennetilastojärjestelmän uudistaminen saatiin valmiiksi 2013. Tähän järjestelmään liittyvät olennaisena osana pysyvästi säilytettävät meriliikennetilastojen pohja-aineistot. Lisäksi liikenteenhallinnassa ja merikartoituksessa on meneillään mittavia kehityshankkeita.

⁵ Digiroad.fi sivusto http://www.digiroad.fi/yleista/fi_FI/yleista/, 2013.

6 Digitointiprojekti 2013–2015

Digitointiprojekti on itsenäinen alaprojekti asianhallintahankkeessa ja sen tarkoituksena on määritellä Liikenneviraston hallussa olevan tieto- ja kokoelma-aineiston digitointitarve ja tehdä aineistolle arvonmääritys sekä toteuttaa digitointi.

Digitointiprojekti kohdistuu päätearkiston hallussa olevaan aineistoon. Tämä pitää sisällään myös ulkoistetussa palvelussa olevat rata- ja vesitiepiirustusarkistot. Kohdentamalla digitointia ulkoistetussa palvelussa olevan aineistoon saadaan selkeitä kustannussäästöjä kun jo digitoidut piirustukset voidaan luovuttaa arkistolaitokseen.

Liikenneviraston asianhallinnankehittämishanke on monivuotinen useista alaprojekteista koostuva kokonaisuus, jonka tavoitteena ohjausryhmän asettamiskirjeen (KD 3489/032/2012, 1.8.2012) mukaan on "mahdollistaa tehokas ja tulokellinen dokumenttien- ja asioiden elinkaarenhallinta tuottamalla yksi yhteinen asianhallintajärjestelmä, joka

- yhtenäistää ja sähköistää Liikenneviraston dokumentin- ja asianhallinnan sekä toimintatavat
- hallitsee dokumenttien, asiakirjojen ja asioiden elinkaaren
- kytkee asiakirjamallit osaksi asianhallintajärjestelmää
- säilyttää dokumentit ja asiakirjat sähköisesti
- integroituu muihin järjestelmiin
- huomioi sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön"

"Hanke toteuttaa

- dokumenttienhallintajärjestelmän
- tiedonohjaussuunnitelman (TOS)
- välineet asioiden hallintaa ja käsittelyyn
- sähköisen arkiston
- vanhojen dokumenttienhallintajärjestelmien migraatiot
- yhtenäiset asiakirjojen hallintaan liittyvät toimintamallit
- tarvittavat integraatiot
- tarvittavan aineiston digitoinnin
- sähköisen säilyttämisen luvan hakemisen Arkistolaitokselta"

Asianhallintahankkeen hankesuunnitelma on hyväksytty ohjausryhmän kokouksessa 14.11.2012. Hankesuunnitelman mukaan digitointiprojektista vastasi arkistopäällikkö Jarmo Koistinen.

Digitointiprojektille on luvattu asianhallintahankkeesta riippumaton kolmivuotinen rahoitus, joka on sidottu yksikön vuosittaiseen talousarvioon toimenpiteeksi.

Projektin rahoitussuunnitelma:

2013	30 000 €
2014	50 000 €
2015	90 000 €

7 Aineiston arvonmääritys

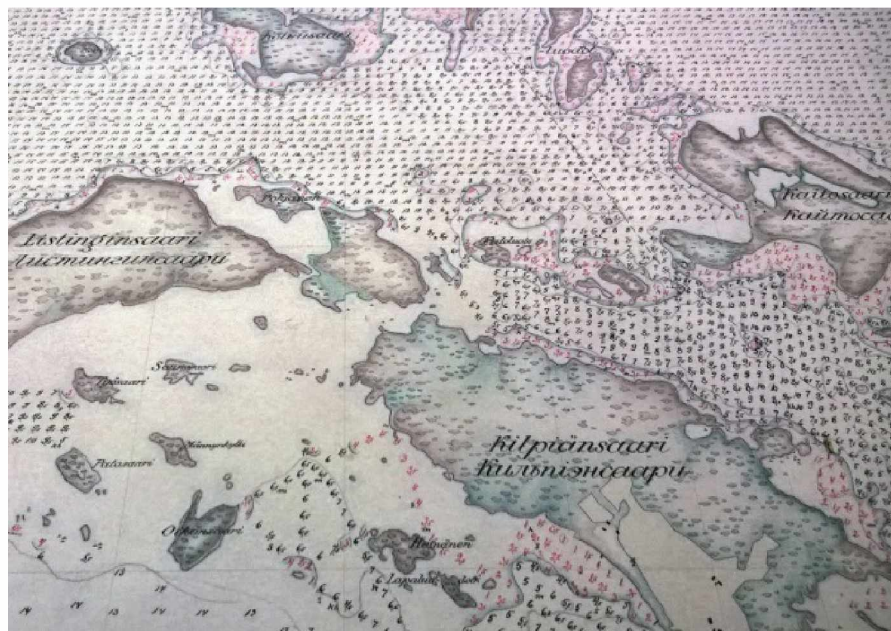
Tämän digitointisuunnitelman mukaiset ehdotukset kohdistuvat pysyvästi säilytettävään aineistoon. Arvonmääritystä varten kehitettiin kriteerit digitoitavien aineistojen valintaa varten.

Käytetyt arviointikriteerit ovat seuraavat:

- 1) Tietopalvelua helpottava työkäyttö/ tai runsas aineistoon kohdistuva tietopalvelu (tietopalvelua helpottava työkäyttö pitää sisällään myös ne tapaukset, missä aineisto siirretään substanssijärjestelmiin) > painoarvo 50
- 2) Pysyvästi säilytettävän arkisto-aineiston suojele kulumiselta tai mahdolliselta rikkoutumiselta > painoarvo 30
- 3) Historiallinen tai PR-arvo (kokoelmat) > painoarvo 30
- 4) Tilasäästöt/kustannussäästöt > painoarvo 30

Skaala 1–5, missä 1 on vähäinen vaikuttavuus ja 5 suuri vaikuttavuus. 0 = ei arvioitavissa tässä vaiheessa.

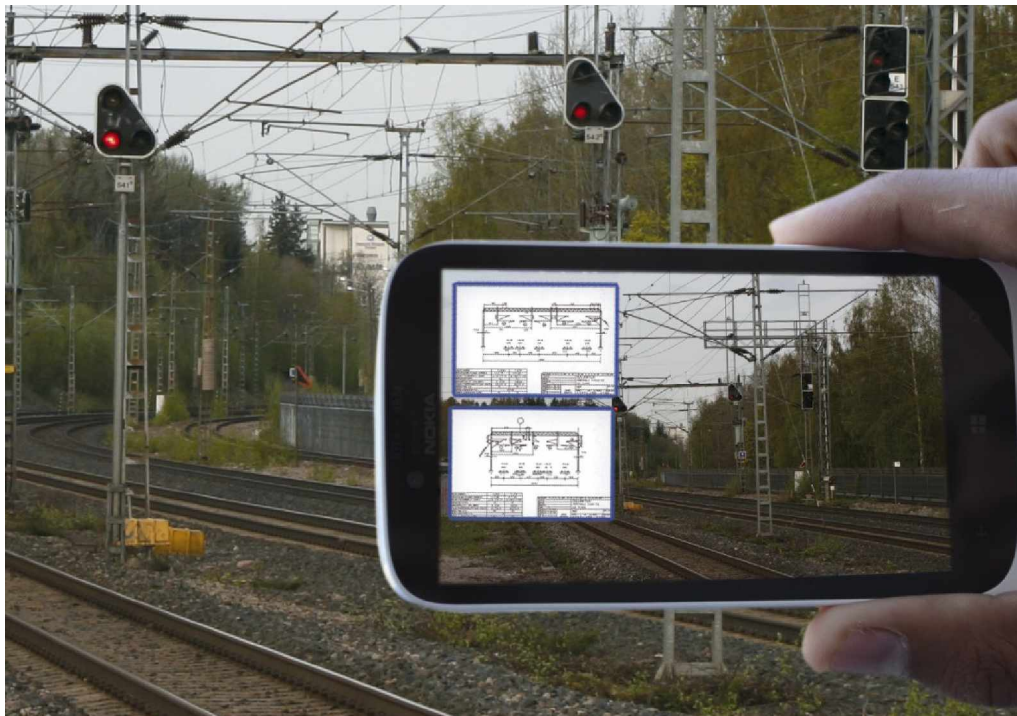
Kriteerien mukaisesti tehty arviointitaulukko on tämän suunnitelman liitteenä.



Saimaan alueen mittakartta, mitattu ja piirretty 1909–1910. Liikenneviraston merikartta-arkisto

8 Ehdotus Liikenneviraston digitointien toteutussuunnitelmaksi 2014–2015

Ratasiltapiirustusten digitointi, lukuun ottamatta tyyppipiirustuksia, toteutettiin syksyllä 2013. Ratasiltapiirustusaineisto valittiin digitoinnin kohteeksi Liikenneviraston aloittaessa taitorakennejärjestelmän kehitystyön. Vuonna 2014 tulisi ensin digitoida ratasiltapiirustusten tyyppipiirustukset. Digitoitujen piirustusten siirto taitorakennejärjestelmään on toteutettu taitorakenneyksikön tilaamana palveluna.



Aineiston digitointi luo paljon erilaisia käyttömahdollisuuksia esimerkiksi kunnossapidon tarpeisiin. Liikennevirastossa kyseeseen voisi tulla mobiili- tai tabletilaitteilla käytettävä HERE City Lens + LiveSight tyylistä navigointipalvelua käyttävä sovellus, jossa tiettyyn turvalaitteeseen tai taitorakenteeseen kohdistamalla saisi sijaintitiedon perusteella näkyviin tiedon siihen liittyvästä piirustuksesta jotka voisi sitten siirtää vaikka "ostoskoriin" myöhemmin toimistolla käytettäväksi. Kuva Liikennevirasto.

Aiemmin tiehallinnossa käytössä ollut siltarekisteri, mihin on tallennettu kaikki Valtion ylläpitämät ja omistamat maantieverkon sillat, laajenee koskemaan tulevana vuosina rautateiden lisäksi myös vesiväylien taitorakenteita. Digitointi on syytä toteuttaa noudattaen taitorakennejärjestelmän kehitystyötä. Vuonna 2014 ovat vuorossa loput rautateiden taitorakenteet ja vuonna 2015 vesiteiden.

Näillä digitoinneilla voidaan vaikuttaa myös ulkoistetussa hoitopalveluissa olevien arkistojen arkistohoitokustannuksiin nykyisen sopimuskauden päättyessä.

Merikartoituksen kartta-arkiston digitoinnilla saadaan pysäytettyä tietopalvelusta johtuva aineiston kuluminen ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaan aineiston säilyminen. Arkistokarttojen osalta digitointi tulee kohdistaa vanhimpiin arkistokarttoihin (1918 - 1939).

Kartta-arkiston perusaineiston joukossa olevat erilliset piirustukset tulee inventoida ja liittää teknisen toimiston piirustukset sarjaan ja ne voitaisiin digitoida kokonaisuudessaan. Arvokkaimman osan muodostavat perusaineiston joukossa olevat Pohjanlahden ja sisävesien mittakartat. Näitä on n. 1000 kpl. Digitointia helpottaa kyseisten karttojen standardikoko.

Muutoin voidaan digitointien suunnittelussa käytettävissä olevien määrärahojen puitteissa hyödyntää arvonmääritystaulukkoa. Taulukossa maksimi on 700 pistettä. Digitointi tulisi kohdistaa ensisijaisesti aineistoihin jotka saavat yli 400 pistettä.

Digitointiprojektiin voidaan myös liittää metatietojen tallennusta. Liikennevirastossa on vielä, varsinkin aluetoimipisteissä, tallentamattomia käsin tai koneella kirjoitettuja piirustusluetteloita. Nämä vesitiepiirustusten metatiedot, tulisi tallentaa dokumenttien hallintajärjestelmään nopeuttaman ja helpottamaan tietopalvelua. Parhaillaan on menossa migrointiprojekti, missä vanhassa hallintajärjestelmässä olevat metatiedot siirretään uuteen dokumenttienhallintajärjestelmään.

Liikenneviraston tulee myös määritellä ja ohjeistaa metatietojen käyttö, niin että tulevaisuudessa kaikki järjestelmät käyttävät standardisoituja metatietoja.

Aineiston arvonmääritystaulukko

Tienpitoon liittyvät kortistot

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Tie- ja silta-suunnitelmakortisto	65 000 kpl A5 mp	Tietopalvelu	Digitoitu 2012.	3	1	2	1	270

Tienpitoon liittyvät täydentävät kortistot

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
X-rekisteri hankkeet kuntakortisto	1 kl - lyhyt, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A8, PT 1957	8 kl - lyhyt - A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A8 kuntakortit	2 kl - lyhyt - A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Vanhat kuntakortit	200 kpl, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Luovutetut alueet (kuntakortit)	50 kpl, A5 mp	Historiallinen aineisto		1	1	4	1	230
A8 maantiejatkot (uuden tielain mukaiset)	100 kpl, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A8 talvitiet ja railosillat	300 kpl, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Pakkolunastukset	1 kl, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Pakkolunastukset - tietoomitukset	1 kl, A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Siltojen päällysrakennekortisto	1 kl A5 pahveja	Historiallinen aineisto		2	1	2	1	220
Vanhat	4 kl 2 x U - PK ja KU - L A5 mp	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
C.1.2.3 U - L	A5 mp			2	1	1	1	190

Muut tienpidon kortistot

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Siltakortisto (tiemakasiini)	?	-	-	0	0	0	0	0

Vesitieosaston kortistot

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
A10 Satamat ja laivalaiturit F	A - L M - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A4 Muut kanavat F	A - M N - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A5, A6, A8, A9, A11, A13, A14, A15 Vesitieosaston finaloidut asiat F	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A7 Kulkuväylät F	A - L M - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A8 Sillat ja pengerrykset F	A - M N - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A10 Satamat ja laivalaiturit		Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A13 vesitieosasto yleiset asiat	A - P R - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A7 Kulkuväylät	A - O P - Ö	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A3 Saimaan kanava	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A4 Kanavat	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A12 Ruoppauskalusto	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
A5 Lauttaus, A6 Vesilaitokset, A8 Sillat ja pengerrykset, A9 Järvenlaskut ja kuivatukset, A11 Jätevedet, A14 Vesijohdot	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Aakkosellinen piirustuskortisto	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190
Aiheenmukainen piirustuskortisto	1 kl	Tietopalvelu		2	1	1	1	190

Vesitiepiirustusarkiston piirustukset:

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
MKH:n teknisen toimiston piirustukset	14 500 kpl	Taitorakennerekisterin uudistaminen ja laajennus.	Majakoiden ja keskeisten turvalaitteiden arkkitehti- ym. piirustukset. Digitointi kohdistuisi vain pysyvästi säilytettävään taitorakennerekisterin laajentamiseen liittyvään aineistoon.	4	2	2	4	440
Väyläosaston sekä kartta- ja väyläosaston piirustukset	Lukumäärä ei tiedossa, inventointi kesken	Taitorakennerekisterin uudistaminen	Ei voi digitoida ennen aineiston järjestämistä	0	0	0	0	0
SLMP tekniset piirustukset	12 000	Taitorakennerekisterin uudistaminen	Digitoidaan vain taitorakenteiden osalta. Excel-luettelo piirustuksista.	4	1	1	1	290
SMMP tekniset piirustukset	8 700	Taitorakennerekisterin uudistaminen	Digitoidaan vain taitorakenteiden osalta. Käs in pidetyt luettelot.	4	1	1	1	290
PLMP (Vaasa, Oulu) tekniset piirustukset	330, - (kortteja?)	Taitorakennerekisterin uudistaminen	Digitoidaan vain taitorakenteiden osalta. Liikenneviraston hoidossa. Kortistoitu piirustusarkisto, kortteja 287 kpl, piirustusten lukumäärä ei tiedossa. Vaasan lukumäärä kortteja kpl?	4	1	1	1	290
JSMP (LPR, Joensuu) tekniset piirustukset	17 000	Taitorakennerekisterin uudistaminen	Digitoidaan vain taitorakenteiden osalta. Liikenneviraston hoidossa. Piirikonttorin piirustukset 6000–7000 kpl Kuopion piirustukset 5000–6000 kpl, Lappeenrannan piirustukset n. 2500 kpl. Luettelot.	4	1	1	1	290
Kanavaosaston/vesitie osastonpiirustukset		Taitorakennerekisterin uudistaminen		4	1	1	1	290
Vesirakennusosaston piirustukset I		Taitorakennerekisterin uudistaminen		4	1	1	1	290
Vesirakennusosaston piirustukset II		Taitorakennerekisterin uudistaminen		4	1	1	1	290
Sisävesiväylät ja kanavat		Taitorakennerekisterin uudistaminen		4	1	1	1	290
Meriväylät kohteet 1–76	11 786			1	1	1	1	140
Sisävesiväylät kohteet	6 690			1	1	1	1	140
Sisävesiväylät 3000–3070	5 000			1	1	1		140

Muu vesiväyliin liittyvä aineisto

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Loistokortisto (kuvalliset)	?	Kuvaa väylien ja väylänpidon muutoksia.		1	1	3	1	200
Poistettujen viittojen kortit	?	Kuvaa väylien ja väylänpidon muutoksia.		1	1	3	1	200

Radanpitoon liittyviä arkistosarjoja

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Risteämäluvat			Arkistoa ei ole järjestetty niin, että sen voisi digitoida	0	0	0	0	0
Yksityisraidesopimukset			Arkistoa ei ole järjestetty niin, että sen voisi digitoida	0	0	0	0	0
Puitesopimukset			Arkistoa ei ole järjestetty niin, että sen voisi digitoida	0	0	0	0	0
Siltasopimukset		Tietopalvelu (ratapiirustusarkisto)	Arkistoa ei ole järjestetty niin, että sen voisi digitoida. Aineistoa on sekä VR:llä että Liikennevirastossa	0	0	0	0	0
Ratapiihapiirustukset				0	0	0	0	0
Pakkolunastuskartat				0	0	0	0	0

Ratapiirustusarkisto

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Ratapiirustukset	7 500 kpl	Tietopalvelu vähäistä, digitoinnin jälkeen alkuperäisaineisto voidaan luovuttaa pois hoitopalvelusta		2	1	3	5	370
Geo-piirustukset	20 000 kpl	Tietopalvelua n. 300 kpl vuosittain. digitoidaan tietopalvelun yhteydessä. Alkuperäisaineiston luovutus?	Digitoidaan tietopalvelun yhteydessä. Liikenneviraston omistamia digitoiteja (tiff, pdf) 20 204 kpl (digitoitujen kokonaismäärä 41 900 kpl ???) Mikä on digitointien taso?	4	1	1	4	380
Rakennuspiirustukset	2 500 kpl	Tietopalvelu n. 100 kpl vuodessa		2	1	3	5	370
Materiaalit	4 620 kpl	Tietopalvelu vähäistä, digitoinnin jälkeen alkuperäisaineisto voidaan luovuttaa pois hoitopalvelusta		4	1	1	3	350
Sähkö- ja turvalaitepiirustukset	272 300 kpl	Käyttöarkisto; digitoidaan tietopalvelun yhteydessä.	Digitoituu tietopalvelun yhteydessä. Liikenneviraston omistamia digitoiteja (tiff, pdf) 32 313 kpl (digitoitujen kokonaismäärä 42 966 kpl). Mikä on digitointien taso?	4	1	1	4	380
Radanpidon silta- ja rakennepiirustusarkisto: Rautatien ylittävät sillat Rautatiesillat* Tiesillat Rataan liittyvät rakenteet Sekalaiset rakenteet Liikenneviraston talorakenteet Vanhat Rummut *	6400 25280 100 4000 3000 700 1000	Taitorakennerekisterin uudistaminen ja laajennus	Rautatiesillat on digitoitu, tyyppipiirustuksia lukuun ottamatta (tilanne 31.12.2013). Tyyppipiirustusten vuoksi digitoitavien määrä on pienempi.	4	2	2	3	410
Virransyöttökuvat	?		Kunnossapidon haastattelun perusteella ei tarvetta digitointiin.	0	0	0	0	0

Ratapiirustusarkiston asiakirja-arkisto

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Pohjarakennussuunnitelmat	5 hm			0	0	0	0	0
Laskelmat: Sillat Rakennukset Rataan liittyvät rakenteet	34 hm 7 hm 7 hm			0	0	0	0	0
Siltojen kelpoisuuskirjat	12 hm	Taitorakenneyksikön mukaan tulisi siirtää Liikenneviraston arkistoon.		0	0	0	0	0
Sekalaiset asiakirjat (mm. työselitykset, betonikoekuutiot, kirjeenvaihto, vesioikeuden luvat, sopimukset)	30 hm			0	0	0	0	0
Yksityisraidepiirustukset	1,5 hm			0	0	0	0	0
Projektikansiot	53 hm			0	0	0	0	0
Projektikansiot CD:t	0,5 hm			0	0	0	0	0
Käyttöohjeet	15 hm			0	0	0	0	0
	175 hm							

* **Rataan liittyviä rakenteita** ovat esim. asemalaiturit, tukimuurit, meluesteet jne. **rautatiesillat** eli sillat joita pitkin junat kulkevat, **sekalaisia rakenteita** taas ovat esim. mastot ja pylväät, suojalaatat, vaa'at jne. **Liikenneviraston talorakenteita** taas ovat Liikenneviraston omistamien rakennuksien rakennepiirustukset. **Vanhat rummut** tarkoittavat alle kaksi metriä halkaisijaltaan olevia siltamaisia rakenteita. Nykyään uudet rumpupiirustukset menevät geo-arkistoon, mutta vanhoja piirustuksia ei (ainakaan vielä) ole siirretty sinne.

Merikartoitukseen liittyviä arkistosarjoja (keskustelu merikartoituksen kanssa 2.9.2013)

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Arkistokarttojen vanhin osa kuntoarvion perusteella (1918 > 1930-luku) ja myös koko aineisto	Arkistokarttoja yhteensä 5632 kpl	Pysyvästi säilytettävä aineisto, jossa on käytöstä johtuvia kulumia sekä alkuperäisen materiaalin heikko laatu säilyvyyden kannalta.		3	5	5	2	510
Mittalevyt	2174 kpl inventoitua - sisältää peltiset sotilastoimiston holvissa olevat; lisäksi paljon inventoimatta			2	3	3	2	340
Mittakartat	929 kpl; perusaineiston joukossa yhteensä 1714 karttaa	Mittakartoilla on edelleen tietopalvelu tarvetta sekä historiallista arvoa.	Merikarttojen perusaineisto tulee inventoida sekä erottaa sieltä piirustusaineisto toiseen sarjaan (MKH:n teknisen toimiston piirustukset). Kartta-arkistossa on edelleen paljon sinne kuulumattomia teknisen toimiston piirustuksia.	3	5	5	2	510

Muu kokoelma- ja tietopalveluaineisto

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Karttakokoelma	528 kpl	Ei arkistoaineistoa	Historiallinen ja PR arvo	1	5	5	2	410

Aineisto	Määrä	Digitoinnin perustelu	Huomiot	1	2	3	4	P
Liikenneviraston ja sen edeltävien organisaatioiden julkaisut	tuhansia	Osittain arkistoaineistoa ja osittain kirjastokokoelmaan kuuluvia	Tietopalvelun kehittäminen	5	4	1	1	430

